FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896 N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juillet 1896, à 1 heure

Par P. PONZIO,

Né à Nice (Alpes-Maritimes), le 12 février 1853.

ÉTUDE

SUR LE

TRAITEMENT DES LUXATIONS

DE L'EXTRÉMITÉ EXTERNE DE LA CLAVICULE

PAR LA SUTURE OSSEUSE

Président : M. DUPLAY, professeur.
Professeur : M. LE DENTU.
Agrégés : MM. NELATON. THIERRY.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1896

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896 — N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juillet 1896, à 1 heure

Par P. PONZIO,

Né à Nice (Alpes-Maritimes), le 12 février 1853.

ÉTUDE

SUR LE

TRAITEMENT DES LUXATIONS

DE L'EXTRÉMITÉ EXTERNE DE LA CLAVICULE

PAR LA SUTURE OSSEUSE

Président : M. DUPLAY, professeur.
Professeur : M. LE DENTU.
Agrégés : MM. NELATON. THIERRY.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE
15, Rue Racine, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen .... M.	BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY. DEBOVE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée	STRAUS.
Clinique médicale	SÉE (G.) POTAIN. JACCOUD. HAYEM.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX. BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	TARNIER. PINARD.

Professeur honoraire :

M. PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GILBERT.	MENETRIER.	THIERRY.
ALBARRAN.	GILLES DE LA TOURETTE.	NELATON.	THOINOT.
ANDRÉ.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BAR.	HARTMANN.	POIRIER, chef des travaux anatomiques.	VARNIER.
BONNAIRE.	HEIM.	RETTERER.	WALTER.
BROCA.	LEJARS.	RICARD.	WEISS.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	ROGER.	WIDAL.
CHARRIN.	MARFAN.	SEBILLEAU.	WURTZ.
DELBET.	MARIE.		
GAUCHER.	MAYGRIER		

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPLAY,

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu,
Membre de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur.

Que M. le professeur Duplay veuille bien agréer tous nos remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION

« Dans le mouvement scientifique de son époque, dit le professeur Tillaux, chacun fait son apport, selon ses goûts, ses aptitudes, surtout selon la période de sa vie où il se trouve. » Dans le domaine de la science médicale, dans l'art de retenir le plus longtemps possible la vie dans un organisme passager et périssable, il n'est guère de pli de terrain qui soit désormais resté inexploré, car la pathologie est contemporaine de l'homme, son objet. Aussi, de tout temps celui-ci a-t-il essayé de lutter contre la destruction inévitable de son être, et les résultats obtenus dans la lutte du remède contre le mal représentent la somme des efforts d'une longue série de travailleurs dont l'origine remonte presque à celle des temps eux-mêmes.

La part faite aux jeunes et aux novices, n'ayant qu'une pratique fort restreinte, doit forcément être modeste, et il leur serait difficile, à leur début, de suivre d'autres voies que les sentiers déjà battus

où ils puissent glaner au bord du chemin quelque brin d'herbe inaperçu.

Plus souvent encore ils doivent se borner, dans la part qu'ils apportent à l'édifice, à recueillir les matériaux antérieurement élaborés par d'autres, en les cimentant, de façon à leur donner l'homogénéité nécessaire. C'est ainsi que progresse la science par les efforts de tous et de chacun.

C'est à ce genre de travail qu'appartient l'étude que nous avons faite sur le traitement de la luxation de l'extrémité externe de la clavicule par la suture osseuse.

Sans atteindre la grande fréquence des luxations de l'humérus, les luxations de la clavicule sont loin d'être rares ; Hamilton a pu en réunir 57 cas, et elles ont été particulièrement étudiées par Morel-Lavallée (*Annales de la chirurgie*, 1843). La variété sus-acromiale, celle dont nous nous occuperons exclusivement dans cette étude, est de beaucoup la plus fréquente.

L'histoire nous raconte que Galien, lui-même, en fut atteint après une chute au gymnase ; la question n'est donc pas nouvelle. Ce qui est relativement nouveau, c'est le traitement de cette variété de luxation par la suture des articles. En effet, jusqu'en 1856, le traitement consistait dans l'application, après la réduction, de bandages ou d'appareils moulés, ou à pression directe, dont les résultats étaient absolument imparfaits dans la plupart des luxations complètes, de la sorte que le

professeur Péan lui-même ne fut pas loin de jeter l'ostracisme sur tout dispositif mécanique appliqué à la contention de la luxation sus-acromiale.

En présence de cette inefficacité plus que relative, nous nous proposons de démontrer que l'intervention chirurgicale directe est désormais le procédé le plus rationnel et le plus efficace auquel on devra avoir recours.

Cooper fut le premier qui tenta ce procédé opératoire, et le fait ne manquait pas alors d'une certaine hardiesse à une époque où l'antisepsie était encore inconnue. Nous décrirons du reste, en détail, la façon dont il opéra et les résultats qu'il obtint, même dans des conditions imparfaites. Malgré sa réussite, l'état de la science à cette époque ne confirma pas cet essai ; on estimait en effet l'opération trop dangereuse et l'on craignait d'exposer les os à l'air libre. Aussi cette tentative n'eut pas d'imitateur, et il faut franchir un certain intervalle, de 1859 à 1889, pour voir l'expérience reprise. Ce fut Paci, chirurgien à Pise, qui remit le procédé en honneur. Il arrivait alors avec les données nouvelles qui ont imprimé un mouvement de propulsion si considérable aux pratiques chirurgicales : l'antisepsie.

Enfin MM. Poirier et Rieffel ont donné la dernière forme à l'ouvrage et ont consacré la méthode, de telle sorte que la suture osseuse dans le

traitement des luxations de l'extrémité externe de la clavicule paraît aujourd'hui définitivement entrée dans l'usage courant et la pratique des salles d'opération.

DE LA LUXATION SUS-ACROMIALE DE LA CLAVICULE

Anatomie. — L'articulation de la clavicule avec l'acromion est une arthrodie (Testut). Elle présente deux surfaces articulaires ; une facette ovalaire située sur l'extrémité externe de la clavicule et une face similaire située sur la partie la plus antérieure du bord interne de l'acromion.

Ces deux facettes sont revêtues d'une couche de fibro-cartilage.

Les deux surfaces articulaires sont réunies par les ligaments acromio-claviculaires supérieur et inférieur ; le premier de ces ligaments, remarquable par son épaisseur et sa consistance, s'insère d'une part à la face supérieure de l'acromion, d'autre part à la face supérieure de l'extrémité externe de la clavicule. Le second, beaucoup plus mince, s'étend de la face inférieure de l'acromion à la face inférieure de la clavicule.

Deux ligaments puissants, les ligaments coraco-claviculaires antérieur et postérieur, unissent la clavicules près de son extrémité externe, à l'apophyse coracoïde.

Une lame fibro-cartilagineuse, dont la structure et la disposition rappellent exactement celles des ménisques articulaires, s'interpose parfois entre les facettes claviculaire et acromiale.

La synoviale de l'articulation acromio-claviculaire est généralement simple. Ce n'est que dans le cas exceptionnel où le fibro-cartilage occupe toute la hauteur de l'articulation que cette synoviale est double.

L'articulation acromio-claviculaire ne présente que de simples mouvements de glissement. Ces mouvements, quoique très limités, sont suffisants pour permettre à l'omoplate des déplacements très étendus qui modifient ses relations avec le thorax.

La luxation de l'extrémité externe de la clavicule peut être sus ou sous-acromiale. La variété sous-coracoïdienne (Godemer et Pinjon) est très rare, et ne nous arrêtera pas.

La luxation sous-acromiale elle-même est peu fréquente. C'est seulement à la luxation sus-acromiale que la suture osseuse a été appliquée, c'est d'elle seule que nous occuperons.

Etiologie. — Elle s'observe surtout chez

l'homme (87 cas, contre 3 chez la femme. Polaillon), cette différence tient à ce que les femmes sont moins exposées aux traumatismes. Rare dans l'enfance et dans la vieillesse, elle est surtout fréquente entre 20 et 40 ans. Elle est plus fréquente du côté droit et chez les individus qui se livrent à des travaux ee forces.

Mécanisme. — La cause ordinaire est une chute sur le moignon de l'épaule.

Boyer faisait intervenir dans sa production les contractions du trapèze qui attirent la clavicule en haut, tandis que la pression du corps heurté repousse l'omoplate en bas.

Morel Lavallée pense que quand il y a rencontre perpendiculaire de l'acromion avec la clavicule, il se produit une fracture de celle-ci ; tandis qu'au contraire, si le corps est en même temps porté en avant, la résultante des forces a une direction oblique en dedans et en avant, les surfaces articulaires s'inclinent et la luxation n'a plus d'obstacle que dans les ligaments dont la résistance n'est pas insurmontable.

On a observé aussi cette luxation à la suite de heurts sur l'épaule ou de chutes sur le coude.

Anatomie pathologique. — La luxation de l'extrémité externe de la clavicule en dessus peut être incomplète lorsque cette extrémité ne

déborde qu'un peu l'acromion, ou complète lorsqu'elle s'avance et passe par dessus lui. (Jean-Louis Petit).

Tous les auteurs admettent que dans la luxation complète tous les ligaments acromio et coraco-claviculaires sont rompus. Ils ne s'entendent pas sur les lésions de la luxation incomplète (Lafon).

Buisson, Nélaton et Ader signalent la rupture des ligaments acromio-claviculaires seuls. Malgaigne, Brindel, Galangan signalent la rupture des ligaments coraco-claviculaires avec conservation de la capsule acromiale. A Cooper, Chaissaignac, Follin, Duplay, Hamilton admettent que les ruptures ligamenteuses portent, d'une part sur la capsule, d'autre part sur les ligaments trapézoïdes.

Symptômes. — (*a*) Luxation incomplète. Ils sont peu accentués et Malgaigne les réduit aux deux suivants : la douleur locale et la difformité. On sent, au toucher, l'extrémité externe de la clavicule déplacée en promenant le doigt sur la clavicule de dedans en dehors.

(*b*) Luxation complète. Les symptômes sont : un douleur vive à l'épaule au moment de l'accident ; cette douleur est réveillée par les mouvements d'élévation du bras. L'attitude du malade est la même que dans les fractures de la clavicule.

La déformation de l'épaule est produite par la

saillie de la clavicule remontée au dessus de l'acromion, parfois à une hauteur de un, deux ou trois travers de doigt. L'épaule paraît aplatie et le membre supérieur allongé. Le bord spinal de l'omoplate est rapproché du rachis, la clavicule a conservé sa longueur, mais l'épaule est reportée en dedans.

La clavicule est parfois très mobile de haut en bas (touches de piano) et même d'avant en arrière; d'autres fois elle est fixée par l'action antagoniste du deltoïde et du trapèze.

Vidal de Cassis a signalé de la crépitation par frottement de la face inférieure de la clavicule contre la face supérieure de l'acromion.

Diagnostic. — Il devra surtout se faire avec une fracture de l'extrémité externe de la clavicule. Pour éviter l'erreur, il faut mesurer comparativement les deux clavicules. Elle est raccourcie dans le cas de fracture.

La luxation humérale, bien que Galien fût victime d'une erreur de ce genre, ne prête guère à confusion.

Pronostic. — Avant la suture osseuse, le pronostic était réservé, car on voyait souvent persister de la déformation et un certain degré d'impotence fonctionnelle.

TRAITEMENTS AUTRES QUE LA SUTURE

Appareils divers. — La réduction du déplacement dans ces fractures est très facile ; mais la contention est souvent presque impossible, le nombre d'appareils imaginés pour arriver à ce but le démontre surabondamment.

Lavallée attribue cette difficulté de la contention à la présence du fibro-cartilage inter-articulaire.

Boyer incrimine la tonicité musculaire et fait jouer un grand rôle à la contraction du faisceau externe du sterno-mastoïdien et du trapèze qui attirent en haut la clavicule.

Nélaton, Hamilton et Bardenhauer sont de cet avis. Polaillon admet l'avis de Malgaigne : les surfaces sont si petites, si étroites et si glissantes, que le moindre mouvement du malade suffit pour les déplacer de nouveau.

MM. Poirier et Rieffel, admettent que la difficulté est due, dans les luxations incomplètes, à l'obliquité des surfaces ; dans la luxation complète,

à l'obliquité précédente et à l'abaissement de l'acromion.

Les appareils imaginés pour remédier à cette difficulté sont innombrables. On peut les classer en :

1° Bandages ;
2° Appareils à pression directe ;
3° Appareils modelés.

Dans les luxations incomplètes, ils donnent de bons résultats ; ils réussissent même quelquefois dans des luxations plus complexes (Chapuis). Mais ils sont insuffisants dans la plupart des luxations complètes.

Signalons les principaux.

Le bandage de Decault se compose d'un coussin axillaire fixé au tronc, à l'aide d'une bande. Une deuxième bande fixe le bras au tronc. Une troisième fixe l'avant-bras et agit sur le coude et la clavicule par l'intermédiaire d'un peu de charpie ou de compresses pour remplir le vide autour de la clavicule.

Astley Cooper, recommande un corset avec des courroies agissant sur l'extrémité luxée.

L'écharpe de Mayor est bien connue, nous ne la décrirons pas.

Les appareils à pression directe, ainsi que plusieurs auteurs l'ont fait remarquer, tendent à exercer une pression suffisante sur l'os déplacé pour le maintenir réduit. Malheureusement, cette

pression est ou trop faible et la difformité persiste, ou trop forte et alors des accidents sont à redouter.

Citons l'appareil de Boyer, celui de Cloquet, modifié par Baraduc.

M. Delens a employé des bandes élastiques avec un petit coussin sur l'extrémité déplacée de la clavicule.

Péan, qui a modifié le dispositif de Delens, avoue le peu de confiance qu'il faut accorder aux appareils pour traiter la luxation sus-acromiale.

Les appareils modelés, en cuir ou en gutta-percha ne sont guère plus efficaces. Pénibles à supporter, se déplaçant facilement, ils sont inefficaces ou deviennent un véritable supplice pour le patient.

L'appareil de Boudaille, qni consiste en un corset plâtré avec une bretelle appuyant sur l'extrémité luxée de la clavicule, par l'intermédiaire d'un petit coussin, peut donner de bons résultats. Mais de l'aveu de Boudaille lui-même, il présente les mêmes inconvénients que les précédents.

En résumé, ces appareils présentent tous de graves inconvénients et il suffit de se rapporter aux thèses de Courchet, Ader, Bouliau, etc., pour bien s'en rendre compte. Traitées par eux, les luxations complètes de la clavicule ne guérissent pour ainsi dire jamais, sans laisser à leur suite une certaine difformité et une gêne de l'abduction du bras au-dela de l'angle droit, heureux encore

le chirurgien, quand il n'a pas à déplorer la production d'excoriations, d'ulcérations superficielles ou profondes, produites par les appareils.

Avant de passer à l'étude de la suture osseuse, nous devons dire un mot d'une méthode employée par Baum, élève de Volkmann.

Baum rapproche les surfaces articulaires en suturant les ligaments suivant la méthode que les Allemands ont appelé percutanée, et que Volkmann a préconisé dans les fractures de la rotule. Sur un premier malade dont la jointure aurait été exceptionnellement pourvue d'un ménisque articulaire, Baum a, après réduction, réuni les fragments des ligaments acromio et coraco-claviculaires rompus. Dans deux autres circonstances il s'est contenté de la suture des ligaments clavi-acromiens. Trois fois il a employé cette méthode et trois fois avec un succès satisfaisant.

La réunion des trousseaux coraco-claviculaires s'opère en passant un fil de soie, d'une part dans les tissus fibreux qui recouvrent la face convexe de la caracoïde, d'autre part dans les faisceaux fibro-périostiques sous et retro-claviculaires. Pour suturer les ligaments acromiens, Baum conduit à travers les bouts de ceux-ci et à travers les téguments une anse de fil, qu'il suffit, suivant lui, de serrer modérément et de fixer à l'aide d'un petit rouleau de gaze pour réaliser une coaptation parfaite. Les fils sont retirés au bout de huit à quinze jours.

M. Poirier juge ce procédé dans les termes suivants : « Nous avouons ne pas saisir les avantages « du procédé de Baum. Il doit être d'une exécu- « tion difficile, et il est sans doute délicat, sinon « impossible de suturer à coup sûr, sans rien y « voir, les ligaments cocaco-claviculaires. N'est-il « pas préférable d'opérer à ciel ouvert, d'autant « que l'incision des parties molles donne lieu à la « production d'un tissu cicatriciel, d'adhérences « péri-articulaires qui contribuent à maintenir et « à consolider le contact des surfaces osseuses « adossées ? »

Notons enfin que Fischer a réséqué partiellement l'extrémité externe de la clavicule dans un cas de luxation suppurante et exposée.

Wolff a appliqué l'arthodèse à la cure de quelques luxations acromio-claviculaires incoercibles ; mais, d'après MM. Poirier et Rieffel, les résultats obtenus par cette méthode ne sont pas assez explicites pour que l'on puisse tenir compte des observations que Wolff a publiées dans le *Deutsche Médeciner Wochenschrift* 1896.

En résumé, et pour terminer cette courte étude sur les traitements divers, on doit abandonner tous ces appareils dans les luxations récentes reconnues incoercibles au bout de 48 heures, ou ne restant réduites qu'au prix de vives douleurs (Poirier). On aura alors recours aux procédés que nous allons maintenant étudier aussi complètement que possible.

TRAITEMENT PAR LA SUTURE OSSEUSE DES LUXATIONS DE L'EXTRÉMITÉ EXTERNE DE LA CLAVICULE.

Procédés opératoires. — Résultats.

Bien que nous n'ayons pu recueillir que neuf observations de traitement des luxations acromio-claviculaires par la suture osseuse, nous aurons pourtant à décrire plusieurs procédés opératoires. Les premières observations remontent à une époque où l'antisepsie était inconnue, et où, par conséquent, la marche à suivre était toute différente de ce qu'elle est aujourd'hui. Même dans ces dernières années, des modifications ont été apportées par les différents auteurs qui ont eu recours à cette méthode.

Procédé de S. Cooper. — Voici comment furent pratiquées les trois premières sutures

osseuses dans les luxations acromio-claviculaires. Incision longue de trois pouces, commençant un peu en dehors de l'acromion et suivant la direction de la clavicule. Désection des chairs. Mise à nu des os. Leurs faces articulaires sont taillées avec la cisaille et on les perce avec un foret de une ligne et demie de diamètre, à une distance d'un demi-pouce des surfaces articulaires. Le foret est passé de haut en bas dans un os, l'extrémité étant dirigée vers l'autre os. Un fil d'argent pur épais d'une ligne est alors introduit et on fait un nœud solide en tordant les extrémités du fil juste au-dessus de l'articulation. Deux surfaces osseuses en parfait état ayant été mises en contact et maintenues solidement, Cooper compte, à part lui, sur une rapide réunion osseuse qui eut lieu en effet.

Il éprouva une extrême difficulté à passer ce fil d'un os à l'autre, toutefois, l'extrémité ayant été bien effilée et recourbée, elle passa après quelques efforts dans les trous des os. Ces difficultés n'auraient plus lieu aujourd'hui. Les mèches des perforateurs sont souvent pourvues d'un chas qui facilite beaucoup ce temps de l'opération.

L'intervention terminée, Cooper se garda bien de fermer la plaie ; il la bourra avec une piéce de linge imbibée d'un mélange d'alcool et d'eau, et au quatrième jour la recouvrit d'un cataplasme.

Dès que la plaie commenca à suppurer franchement, il imprima au fil des mouvements de va et vient afin de maintenir la plaie ouverte, et afin de

mobiliser le fil et de permettre son ablation ultérieure.

Cette ablation fut faite au bout de six semaines. La plaie se cicatrisa normalement,et la mobilité du bras devint parfaite. Au bout de trois ans, dit S. Cooper, rien ne faisait présager le retour de la déformation.

Si nous discutons les différents temps de ce procédé, nous ne pouvons qu'admirer avec quelle grande logique les différents temps en ont été exécutés. Passant sur l'incision des parties molles nous voyons d'abord le chirurgien réséquer les surfaces articulaires. Cette résection, cette suppression de ces surfaces cartilagineuses, avait à cette époque (1856 à 1861), sa raison d'être, car la suppuration inévitable à cette période de la chirurgie, aurait déterminé la nécrose du cartilage. Celui-ci se serait éliminé lentement et la consolidation n'aurait commencé qu'après la fin de cette élimination. Le procédé de Cooper, au contraire, a placé en contact deux surfaces osseuses en parfait état, et par conséquent destinées à se réunir rapidement par soudure osseuse.

Les fils ont été passés obliquement dans les os.

C'est là une façon de procéder qui est de moins en moins employée; on cherche avant tout à placer les fils perpendiculairement à la direction des os; mais dans le cas actuel cette manière d'agir était plus avantageuse parce qu'elle facilitait l'extraction ultérieure du fil métallique. Cette

extraction était inévitable étant donné la suppuration, ces corps étrangers ne s'enkystant qu'en milieu aseptique. Aussi Cooper prit-il bien soin de laisser la plaie largement ouverte et de la bourrer de linge alcoolisé, ce qui avait pour but, d'après lui, de prévenir les hémorrhagies, de condenser les tissus ; le résultat le plus avantageux était un libre passage pour les sécrétions purulentes.

Cette intervention de Cooper trouva peu d'approbateurs et fut même violemment combattue à cette époque où l'on croyait très dangereux de mettre les os au contact de l'air. Aussi nous faut-il arriver jusqu'en 1889 pour trouver de nouveaux essais de ce genre. Paci est donc le second qui ait eu recours à ce procédé. Il suivit la marche suivante :

Procedé de Paci. — « Les précautions antiseptiques étant prises, et l'anesthésie au chloroforme obtenue, avec une incision de six centimètres à convexité postérieure, je mis à nu l'extrémité externe de la clavicule, et le sommet de l'acromion et je constatai alors les lésions des ligaments conoïdes et trapezoïdes.

« Je détruisis avec un détache-tendons les adhérences contractées par la clavicule. Les deux surfaces articulaires, par suite de la dégénérescence du cartilage, avaient perdu leur aspect luisant habituel.

« Au moyen d'un perforateur pour les os, je

pratiquai sur les os quatre trous ; sur l'extrémité de la clavicule, deux trous de bas en haut, et de dehors en dedans, de façon que la pointe du perforateur vint ressortir sur la face supérieure à six millimètres en dehors du bord supérieur de la surface articulaire. Les deux chefs des fils passés ainsi de haut en bas, l'anse se trouvait sur la face supérieure de l'extrémité externe de la clavicule, tandis que les deux chefs étaient repliés sur la face inférieure. Je perforai ensuite l'acromion en dirigeant le perforateur de manière que la pointe entrée à huit millimètres du bord supérieur de la facette articulaire, sortît à peu près à un millimètre de distance du bord inférieur de la surface articulaire. Il fut facile à mon aide de voir le chas de l'aiguille perforatrice et d'y faire pénétrer chaque fois le chef correspondant de l'anse métallique précédemment placée. Lorsque j'eus attiré en haut ces deux chefs, les ayant à la main, je pus par des tractions aidées de la pression faite par l'aide sur l'extrémité externe de la clavicule, faire affronter les deux surfaces articulaires. Je fixai l'anse en la serrant par la torsion des deux chefs du fil. Je coupai les extrémités et je cherchai à cacher le nœud sur la face supérieure de l'acromion. Je fis une suture à points séparés, je mis un drain à l'angle postérieur de la plaie, plaçai un petit coussin dans l'aisselle, et immobilisai enfin l'articulation et le thorax par un bandage approprié. Résultat parfait.

Procédé de Poirier et de Rieffet. — Ce n'est pas un procédé à proprement parler, puisque ces auteurs déclarent que la façon de procéder doit varier beaucoup suivant les circonstances. Nous allons donc seulement exposer la façon de voir de ces auteurs d'après le travail qu'ils ont publié dans les *Archives générales de médecine*, 1891.

« La méthode percutanée des Allemands doit être d'une exécution difficile, et elle est sans doute délicate dans son exécution. N'est-il pas préférable d'opérer à ciel ouvert, d'autant que l'incision des parties molles donne lieu à la production d'un tissu cicatriciel, d'adhérences péri-articulaires, qui contribuent à maintenir et à consolider le contact des surfaces osseuses adossées ? Aussi, est-ce à la suture à ciel ouvert que nous nous rallions. Le procédé à suivre peut varier un peu selon les circonstances, quant à l'incision des téguments, et au nombre des points osseux nécessaires pour assurer la réduction. Il est d'une exécution très simple qui nous dispensera d'entrer dans de très longs détails. La section des parties molles peut être rectiligue, parallèle à l'interligne articulaire ou curviligne, longeant la courbure du bord supérieur de la clavicule, et empiétant un peu sur l'acromion.

Une plaie cutanée de quatre centimètres suffit parfois pour découvrir le foyer de la luxation. On peut ainsi, pour se donner plus de jour, combiner

les deux sections précédentes ou pratiquer une incision en T dont la branche verticale longe le versant postérieur de l'articulation (Cooper). On tombe alors, en général, sur les fibres tendineuses entrecroisées du trapèze et du deltoïde qu'on écarte pour voir au fond de la plaie. Si celle-ci contient des caillots, il est utile de les enlever soigneusement. Puis on procède à l'avivement des surfaces articulaires ou même à leur résection partielle, si la réduction présentait quelque difficulté. Tandis que la réduction est maintenue par un aide, le chirurgien perce un peu obliquement le clavicule et l'acromion à un centimètre environ de leur extrémité. Après avoir passé dans le trajet osseux un fort fil de soie ou un fil d'argent, on le serre et on cherche si la constriction est suffisante pour s'opposer à la reproduction du déplacement. Sinon on place un deuxième fil et même un troisième. Il y a intérêt à multiplier les points osseux, quand l'écartement initial est considérable et la réduction difficile. Chez nos deux malades nous nous sommes servis d'une suture perdue au fil d'argent bien stérilisé.

Nous conseillons de faire par dessus une suture continue au catgut de ligament acromio-claviculaire, des fibres tendineuses et des lambeaux périostiques et de voir s'il ne serait pas possible de réunir, au moins partiellement, les fragments des faisceaux coracoïdiens. Il ne reste plus qu'à suturer les parties molles, avec ou sans drainage et

l'opération est terminée. Quelques tours de bande assujettiront le pansement. L'immobilisation des bras avec élévation du coude est nécessaire, elle peut être faite de différentes façons, mais une écharpe double bien serrée suffit dans la plupart des cas. Le malade peut se lever au bout de 24 heures à 48 heures ; les fils superficiels sont enlevés au huitième jour. Le port de l'écharpe est indispensable pendant vingt à trente jours ; mais, dès le quinzième, on se trouvera bien de faire exécuter de petits mouvements de l'épaule, de pratiquer quelques séances de massage, afin de prévenir les raideurs et l'atrophie.

Cette suture n'offre pas le moindre danger, sous le couvert de la plus rigoureuse antisepsie.

Mais présente-t-elle quelque inconvénient pour l'avenir ? Sans doute l'articulation s'ankylose presque à coup sûr ; mais les mouvements physiologiques qui s'y accomplissent se réduisent, on le sait, à de simples glissements. La suppression de ceux-ci est d'ailleurs largement compensée par le rétablissement de la continuité de la ceinture clavi-scapulaire. La clavicule reprend son rôle d'arc boutant qui supporte l'omoplate, et la nature remédie à la déviation de la coracoïde et de l'angle glenoïdien. Enfin, l'ankylose, si elle se produit, est encore préférable à l'existence d'une luxation avec déplacement considérable, et ne peut guère influencer l'excursion des mouvements de l'hu-

mérus. Les observations le prouvent jusqu'à l'évidence. »

Ajoutons d'ailleurs que cette ankylose que M. Poirier paraît regretter, peut, nous semble-t-il, être évitée en laissant les surfaces articulaires telles qu'on les trouve, comme il le fit d'ailleurs chez son opéré, au lieu d'aviver les surfaces articulaires comme le fit Rieffel, et en multipliant le moins possible les points de suture osseux de façon à laisser un certain jeu à l'articulation, tout en maintenant les surfaces articulaires dans leurs rapports normaux. La conservation de cette articulation ne peut avoir que des avantages, et elle ne nous paraît pas impossible à réaliser.

Les fils ont été placés par M. Poirier de la façon suivante : « avec un foret, je perce deux trous sur l'acromion et deux autres sur l'extrémité externe de la clavicule. Puis je passe par ces trous deux fils d'argent. » Réduction du déplacement par un aide pendant que M. Poirier tend les fils.

M. Rieffel ne mit qu'un seul fil d'argent, mais sutura au catgut les ligaments periarticulaires.

M. Le Bec perfora obliquement les deux os et passa un seul fil d'argent sans toucher aux surfaces articulaires, et sans suturer les ligaments. Le résultat fut excellent. Demons de Bordeaux (Observation de Chavannaz in thèse de Chapuis) avait opéré

de la même façon ; les mêmes règles furent suivies dans notre observation inédite.

Nous pouvons donc conclure que le procédé le plus simple est le meilleur. Il est inutile de réséquer les surfaces articulaires à moins que la réduction soit impossible. Il est inutile d'aviver les surfaces en supprimant le fibro-cartilage ; on s'expose ainsi à produire une ankylose osseuse qui n'est nullement nécessaire à la solidité de l'articulation et qui supprime ses mouvements. Le nombre de fils doit être aussi restreint que possible, mais mieux vaut en mettre plusieurs que de s'exposer à ce que le déplacement se reproduise. Une grosse tresse de soie plate, si on peut l'avoir *bien stérilisée*, nous semble plus facile à manier que le fil d'argent, plus solide, et laisse à l'articulation ses mouvements, tout en s'opposant, si elle est bien serrée, ce qui est facile, à tout déplacement.

Mais n'y a-t-il pas de cas dans lesquels au lieu de rechercher la conservation des mouvements de l'articulation, on doit, au contraire, s'appliquer à obtenir une ankylose acromio-claviculaire ?

Il nous semble que tel doit être le but du chirurgien dans des cas comme celui de Boyer, par exemple, où le malade ne pouvait, après cinq mois de traitement régulier, mouvoir son bras sans rechutes (anatomie physiologique et pathologie des os et des articulations).

Dans les faits de cet ordre, on ne peut guère

compter sur l'action des trousseaux fibreux péri-articulaires, et c'est à la consolidation osseuse seule qu'il faut recourir. Dans ces cas, on pourra gratter le fibro-cartilage articulaire ou même réséquer une petite portion des extrémités osseuses.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Cooper : *American journal of medical sciences*, 1861, p. 389).

Madame A..., née dans le pays de Galles, âgée de 36 ans, me consulte en 1856, pour une luxation de l'extrémité acromiale de la clavicule gauche datant de plusieurs années, luxation qui avait, dans une large mesure, diminué l'usage du bras correspondant. Elle avait consulté plusieurs chirurgiens du pays de Galles; l'un d'eux avait appliqué, mais inutilement, la compression pendant plusieurs mois, de l'extrémité luxée de la clavicule. Deux mois après, elle consulte quelques uns des plus grands chirurgiens de Londres, mais sans obtenir aucune amélioration durable, bien qu'elle portât un appareil, que l'un d'eux lui avait ordonné, pendant plusieurs mois. Plus tard, elle vint aux Etats-Unis où elle consulta plusieurs chirurgiens dont aucun, cependant, n'eut l'idée de faire aucune tentative pour supprimer sa déformation.

Son désir de se débarrasser de sa difformité avait quelque chose de maladif et touchait presque à la

démence, et elle me supplia de faire quelque chose pour elle. Je lui proposai de faire une incision au-dessus des os, de percer ceux-là et de les appliquer l'un à l'autre par une ligature de métal. A ma grande surprise, elle accepta cette proposition, non pas seulement avec promptitude, mais avec un enthousiasme apparent.

Je lui représentai pleinement tout le *prétendu* danger qu'il y a de laisser pénétrer l'air au contact des os, comme appuyé sur l'autorité des grands praticiens de plusieurs siècles, mais rien n'y fit. Son mari et elle prendraient toute la responsabilité, disait-elle, en se rappelant une opération qui avait été pratiquée sur leur neveu, opération au cours de laquelle on avait appliqué des ligatures métalliques au tibia, et à laquelle le mari avait consenti.

Bien que, grâce à l'habitude que j'avais des ligatures osseuses, je comptasse, à part moi, sur un succès, il était préférable que toutes les parties fussent instruites de ce que l'on pourrait dire, s'il survenait quelque résultat fâcheux que nous ne pouvons jamais garantir à coup sûr dans aucune opération, si simple soit-elle, et dont la responsabilité est particulièrement pénible pour le chirurgien qui tente un nouveau mode d'opération d'après des principes en opposition avec les idées de sa profession.

Opération. — Incision longue de trois pouces, commençant un peu en dehors de l'acromion et suivant la direction de la clavicule. Une incision transversale de deux pouces est faite ensuite, qui passe au-dessus de l'extrémité élevée de la clavicule. Dissection des chairs. Mise à nu des os; leurs faces articulaires sont taillées avec la cisaille et on les perce avec un foret de une ligne et demie de diamètre, à une distance d'un

demi pouce des surfaces articulaires. Le foret est passé de haut en bas dans un os, l'extrémité étant dirigée vers l'autre os. Un fil d'argent pur, épais d'une ligne, est alors introduit et on fait un nœud solide en tordant les extrémités du fil juste au-dessus de l'articulation. Deux surfaces osseuses en parfait état ayant été remises en contact et maintenues solidement, je comptais, à part moi, sur une rapide réunion osseuse qui eu lieu en effet.

Nous éprouvâmes une extrême difficulté à passer le fil d'un os à l'autre, toutefois, l'extrémité ayant été bien effilée et recourbée elle passa, après quelques efforts, dans les trous des os.

Traitement après l'opération.— Le traitement après l'opération consista dans l'application d'une pièce de linge imbibée d'une solution volatile (alcool une partie pour dix parties d'eau) dans la plaie et autour des extrémités du fil qui furent attirées au dehors sur les bords de la plaie; celle-ci fut recouverte d'un pansement humide. Un bandage fut alors appliqué sur le bras et l'épaule du côté malade et serré aussi fortement que le malade put le supporter. Le pansement de la plaie fut constamment humecté pendant quatre jours avec la lotion évaporante; il fut alors enlevé et remplacé par un cataplasme. Après quoi, la plaie bourgeonna bien et sans aucun symptôme fâcheux. La malade guérit parfaitement sans difformité.

Au bout de six semaines révolues, les fils furent détordus et une extrémité fut coupée obliquement, la cisaille rasant l'os de très près, tandis que l'autre extrémité était vivement retirée.

Dès que la plaie commença à suppurer franchement, on avait imprimé au fil un mouvement de va-et-vient en tirant attentivement sur les deux extrémités; ceci

dans le double but de maintenir la plaie légèrement ouverte afin de permettre la sortie de toute esquille osseuse qui pourrait être éliminée, ce qui n'est pas rare dans les opérations portant sur les os, et pour faciliter la levée définitive des fils.

La mobilité du bras est aussi bonne que jamais et, depuis trois ans, presque rien ne fait présager le retour de la difformité.

Remarques. — On n'employe aucune suture pour réunir les parties molles. Ceci est d'accord avec ma pratique habituelle...

Je livre ce fait à la sérieuse appréciation du monde médical, car, dans cette ville où sont si fréquentes les affections des os qui nécessitent une opération (ceci est devenu une habitude et un genre d'occupation de notre nation), la mort est un événement rare même dans les opérations qui intéressent la femme, tandis que, dans certaines parties de l'Europe, on observe une fois sur six ou sept, une terminaison fatale dans toutes les opérations qui portent sur les os des extrémités.

OBSERVATION II

(*Idem, ibidem*).

Mon deuxième cas fut opéré un an après celui que je viens de relater. La difformité datait de trois ans. Le traitement et les résultats ont été les mêmes que précédemment.

OBSERVATION III

(Cooper *Américan Journal of Med. Sciences*, 1861.)

Ce cas fut opéré au mois de janvier dernier (1860). L'opération, le traitement et les résultats ont été identiques à ceux des premiers cas. Je suis parfaitement instruit de la vive opposition qui est faite à cette opération par certains membres du corps médical chez lesquels il est universalement admis que le contact de l'air sur les os peut déterminer de graves accidents chez un malade. Cependant, je le recommande avec confiance et je suis convaincu que la statistique des résultats qu'obtiendront les interventions futures fera justice de tous les cris. Mais le traitement après l'opération doit-être identique à celui que nous avons pratiqué dans les cas précédents.

OBSERVATION IV

(Paci : *Lo spérimentale*, décembre 1889, pag. 600.)

Pierre Chiesi, âgé de 23 ans, artilleur au 3e régiment, tombe de cheval le 29 mars 1889 sur l'épaule gauche. Il éprouva alors une vive douleur. Transporté à l'hôpital de Pise, il fut reçu dans une salle où l'on put constater l'état suivant.

L'épaule gauche était abaissée et inclinée en avant. Le malade cherchait à la maintenir avec sa main droite, l'avant-bras gauche étant fléchi. Sur l'épaule existait une proéminence qui repoussait le trapèze. Au-dessous du côté externe on sentait facilement l'acromion.

Aucune difformité par rapport à l'articulation huméro-scapulaire correspondante. La proéminence représentait l'extrémité externe de la clavicule, ainsi que le démontrait la mensuration. Le malade ne pouvait accomplir que des mouvements limités et avec difficulté. Les mouvements passifs, dans le but d'éviter la contracture musculaire étaient effectués plus facilement. Ces symptômes permirent de diagnostiquer facilement une luxation sus-acromiale de la clavicule gauche.

Nous obtînmes facilement la réduction en repoussant la clavicule en avant et en bas avec une main, tandis qu'avec l'autre main nous portions l'omoplate en arrière et en dehors. J'appliquai un bandage au silicate de soude, ne me faisant toutefois aucune illusion sur la réussite. Je fus, en effet, au bout de douze jours obligé d'enlever le bandage et je trouvai la luxation reproduite avec menace d'ulcération de la peau. Je proposai alors la suture métallique. Après avoir pris conseil de ses parents, le malade accepta l'opération pour le 1er mai 1889.

Les précautions antiseptiques étant prises et l'anesthésie au chloroforme obtenue, j'opérai de la façon suivante :

Avec une incision de six centimètres, à convexité postérieure, je mis à nu l'extrémité externe de la clavicule et le sommet de l'acromion et constatai alors les lésions des ligaments conoïdes et trapezoïdes. Je détruisis au moyen d'une incision de trois centimètres, et à l'aide d'un détache-tendon les adhérences contractées par la clavicule. Les deux surfaces articulaires, par suite de la dégénérescence du cartilage avaient perdu leur aspect luisant habituel.

Au moyen d'un perforateur pour les os (au lieu du trépan de Collin) je pratiquai sur l'extrêmité de la cla-

vicule deux trous de bas en haut et de dehors en dedans, de façon que la pointe du perforateur vint sortir sur la face supérieure de la surface articulaire elle-même. Les deux chefs du fil passés ainsi, l'anse se trouvait sur la surface supérieure de l'extrémité externe de la clavicule, tandis que les deux chefs étaient repliés sur la face inférieure. Je perforai ensuite l'acromion, au niveau de sa surface articulaire avec la clavicule en dirigeant le perforateur de manière que la pointe, entrée à huit millimètres de l'extrémité du bout supérieur de la facette articulaire, sortît à peu près à un millimètre de distance du bord inférieur de la facette articulaire elle-même. Il fut facile à mon aide de voir le chas de l'aiguille et de le faire pénétrer. Ayant ainsi les deux chefs de fil à la main je pus faire avec la traction aidée de la pression faite par l'aide sur l'extrémité externe de la clavicule, affronter les deux surfaces articulaires. Je fixai l'anse en la serrant par la torsion des deux chefs du fil. Je coupai les deux extrémités et je cherchai à cacher le nœud sur la face supérieure de l'acromion. Je fis une suture à points séparés, je mis un drain à l'angle postérieur de la plaie, plaçai un petit coussin dans l'aisselle et immobilisai enfin l'articulation, et le thorax par un bandage approprié.

Le malade n'eut ni fièvre, ni douleur ; après douze jours je défis le bandage et le pansement. Je fus alors en présence d'une cicatrisation complète. Aucune difformité de l'épaule. J'enlevai les points de suture, le drain, et je refis le pansement et le bandage. Après douze jours passés dans les meilleures conditions par le malade, j'enlevai l'appareil, et la guérison fut complète. Je mis des bandes de flanelle et conseillai des mouvements gradués dans l'articulation. De cette façon,

notre malade reprit rapidement tous les mouvements de l'articulation et quitta la Clinique le 1er juin 1889, un mois après l'opération. Un mois après, je le vis de nouveau et je pus constater que la guérison s'était maintenue. Il n'y avait aucune différence dans l'étendue des mouvements qui se passaient dans les deux articulations de l'épaule.

OBSERVAVION V

(Poirier, *Archives de Médecine*, 1891. T. I., pag. 412.)

Le nommé V..., âgé de 27 ans, vient me consulter pour une contusion de l'épaule. Hier, étant assis sur le brancard de la voiture en marche, il s'est assoupi et a été précipité par un cahot ; il est tombé directement sur l'épaule gauche et a ressenti une douleur très violente au moment de l'accident. L'épaule présente actuellement tous les signes extérieurs d'une violente contusion; la peau est marbrée d'ecchymoses. Il suffit de jeter les yeux sur la région pour voir que l'extrémité externe de la clavicule, luxée en haut, fait une saillie très appréciable malgré le gonflement. J'étudie comparativement les deux épaules; à droite la surface supérieure de la clavicule et celle de l'acromion se continuent sans qu'on sente le moindre changement de niveau ; à gauche la clavicule s'élève à quinze millimètres au-dessus du plan de l'acromion. Il s'agit donc bien d'une luxation en haut de l'extrémité externe de la clavicule. Comme toujours la luxation se réduit avec facilité, mais elle se reproduit non moins facilement. Le corps de la clavicule est intact, la tête humérale à

sa place. Cependant les mouvements du membre supérieur sont fort empêchés ; le blessé ne peut porter la main à sa bouche, tout mouvement provoque une vive douleur.

Sachant par l'expérience de trois cas vus précédemment, combien ces luxations sont difficiles à maintenir, je proposai au malade de lui suturer les extrémités osseuses, afin de les maintenir en contact un temps suffisamment long. Il accepte et rendez-vous est pris pour le lendemain.

Aidé par le Docteur Letourneur qui endort le malade, je fais une incision longue de quatre centimètres et parallèle à l'interligne articulaire, et j'arrive aussitôt sur le foyer de la luxation. Après avoir débarrassé la plaie des caillots sanguins qui l'obstrnent, je vois nettement l'état des parties et je constate que les deux ligaments, le supérieur et l'inférieur, sont totalement déchirés ; seules quelques fibres du ligament inférieur vont encore de la clavicule à l'acromion ; les surfaces articulaires présentent une surface irrégulière fibro-cartilagineuse.

Avec un foret, je perce obliquement deux trous sur l'acromion et deux autres, en regard, sur l'extrémité externe de la clavicule, puis je passe par ces trous deux fils d'argent. Au moment de serrer et de tordre les fils, je prie mon aide d'appuyer sur la clavicule pour lui faire reprendre sa situation normale. Les fils étant serrés et tendus, je les rabats sur l'acromion et les presse fortement avec la manche du bistouri. La peau est ensuite réunie par quatre points de suture au crin de Florence. Quelques tours de bande de gaze maintiennent des compresses de gaze iodoformée sur la plaie et le membre est pressé dans une écharpe fortement serrée.

La réaction fut nulle; dès le lendemain, le malade se levait. Le dixième jour, j'enlevai les sutures cutanées sans défaire l'écharpe qui maintenait le bras; la réunion était parfaite. Il ne fut point touché aux sutures osseuses.

Le 33[e] jour, l'écharpe fut enlevée et le malade reprit l'usage de son membre supérieur. Depuis j'ai eu des nouvelles de ce malade; la réduction s'est maintenue; il n'y a point de douleur locale, les mouvements du membre sont libres et ont *tous* la même étendue que du côté sain.

OBSERVATION VI

(Poirier et Rieffel, *ibidem*)

Des... César, ouvrier typographe, âgé de 28 ans, entre dans le service de M. le Professeur Tillaux, suppléé par M. Poirier le 18 août 1890.

Aucun antécédent héréditaire, aucune tare personnelle. Dans la matinée du 18 août, le malade est tombé sur l'épaule gauche d'une hauteur de 1 m. 50. En voulant se relever, il ressentit une violente douleur dans cette région et fut dans l'impossibilité absolue de se servir de son bras. En l'examinant le jour même, on trouve les signes classiques de la luxation sus-acromiale. L'écartement de deux os permet l'introduction entre eux de la dernière phalange de l'index.

La clavicule est mobile dans le sens antéro-postérieur. En appuyant sur elle et en pressant sur le coude, on remet sans peine les os en place. On applique immédiatement un appareil de Desault avec coussin axillaire et compresses graduées sur l'extrémité externe de la

clavicule. Le malade garde l'appareil pendant deux jours ; mais il en réclame l'ablation tant celui-ci est douloureux à supporter. A un nouvel examen, on constate que la flexion et l'extension du bras ne sont pas entravées ; mais que l'abduction ne peut être portée au delà de 45°. En essayant d'exagérer ce mouvement, on provoque une douleur intense au niveau de l'articulation luxée. Il va sans dire que la luxation s'est reproduite. Sur le conseil de M. Poirier, nous prenons le parti de suturer les extrémités osseuses.

Le 22 août, opération. Chloroformisation, lavage de la région au savon et au sublimé, puis à l'alcool. On mène une incision de six centimètres sur les os, parallèle à leur courbure. On aperçoit au fond de la plaie des fragments du ligament acromio-claviculaire supérieur rompus, ainsi que quelques fibres du trapèze déchirées. Pendant qu'un aide abaisse fortement le moignon de l'épaule et le porte en arrière, on avive les deux surfaces articulaires en retranchant une partie de leur revêtement cartilagineux, puis un fil d'argent de fort calibre est passé obliquement du haut en bas et de dedans en dehors par l'extrémité externe de la clavicule. Ce fil traverse l'acromion de bas en haut et de dedans en dehors. Les trous sont faits à l'aide du perforateur de Collin. Tandis qu'un aide réduit la luxation, on serre le fil d'argent, on le coupe et on le recourbe pour le fixer dans la clavicule. Par dessus, on réunit à l'aide d'une suture continue au catgut les fibres ligamenteuses et périostiques ainsi que les fibres tendineuses rompues.

Réunion par première intention sans drainage. Pansement au salol, compression ouatée ; immobilisation avec une écharpe double. Aucun accident douloureux. Ablation des fils le 2 septembre. La réunion est par-

faite, mais on continue l'immobilisation avec une écharpe de Gosselin jusqu'au 14 septembre.

On constate à ce moment que le plan supérieur de la clavicule se continue directement avec celui de l'acromion et qu'il n'existe aucune difformité. Les mouvements s'accomplissent sans difficulté.

L'abduction seule reste un peu douloureuse. En examinant comparativement les deux épaules, il semble que le deltoïde soit le siège d'une légère atrophie. Celle-ci est combattue avec succès à l'aide de courants continus (séances quotidiennes de dix minutes pendant huit jours).

Le 24 septembre, le malade sort complètement guéri, il porte librement la main à sa bouche et l'abduction peut être menée jusqu'à la verticale. Pendant les six jours qui précédèrent sa sortie, le malade aidait l'infirmier de la salle à ses travaux.

OBSERVATION VII.

(Le Bec, *Médecine Moderne*, 1893, page 32.)

Le nommé Ernest L..., 34 ans, ouvrier à Chauny (Aisne) vient me trouver pour les suites d'un accident arrivé pendant son travail à la manufacture de glaces. C'est un homme vigoureux qui n'a jamais été malade. Le 28 mars 1892, il a été tamponné par un wagon. Le choc très violent a été reçu sur le poitrine. La compression a été très forte, le corps a subi un mouvement de rotation, et a été projeté sur le sol.

Le malade a été relevé. On n'a constaté aucune fracture des côtes. Toutefois le malade a été pris de crachechements de sang et de toux qui réapparaît souvent.

Pendant quelques jours le malade a eu de la retention d'urine et il a fallu le sonder. De plus il se plaint d'une douleur assez vive sur la ligne médiane du thorax.

Examen local. — Le malade, vu de face, a une attitude particulière. Il se tient un peu penché en avant et les épaules sont surmontées par des saillies anormales.

A droite, la clavicule, à son extrèmité externe forme une saillie qui s'élève à 20 millimètres au-dessus de l'acromion. Le moignon de l'épaule est plus bas que l'autre ; il est projeté en avant.

Il en résulte que le bras droit paraît plus long que le gauche.

On peut facilement faire mouvoir la clavicule et l'omoplate l'un sur l'autre, si l'on réduit la luxation en abaissant l'extrémité externe de la clavicule et en portant le bras en haut et en dehors. Toutefois la luxation se reproduit immédiatement.

En faisant ces mouvements on voit par moments le frottement des deux surfaces articulaires.

Les mouvements volontaires du bras se font facilement, mais il y a de la douleur au niveau de la luxation, ce qui met le malade dans l'impossiblité de travailler. A gauche, les lésions sont identiques, mais à un degré moindre. L'extrémité externe de la clavicule fait une saillie de quelques millimètres seulement audessus de l'acromion. Au niveau de l'articulation, il y a un peu de douleur réveillée par les mouvements. On peut également réduire la luxation en portant le bras en haut et en arrière.

Les mouvements de la clavicule sur l'acromion sont possibles, mais limités.

Nous n'avons pas eu un moment le désir de tenter la cure par des appareils, sachant leur inutilité.

Nous nous sommes décidé immédiatement à faire une suture de l'articulation acromio-claviculaire de manière à obtenir une ankylose de cet article.

Opération. — Côté droit, 29 juillet 1892. Incision de 6 centimètres, dirigée en arrière. L'articulation est découverte. Enlèvement du ménisque articulaire; avivement de l'extrémité externe de la clavicule et de l'acromion.

Nous perforons obliquement les deux os et nous passons trois fils d'argent, parce que deux ont malheureusement cassé en les tordant. Le troisième résiste parfaitement. Suture de la peau et drainage au crins de Florence. L'opération faite, le bras est immobilisé de deux manières; par un bandage de corps et par une bande passant sur la clavicule et sous l'avant bras.

Réunion immédiate.

Au bout de deux mois la consolidation semble faite, les mouvements se font facilement et sans douleur. On sent le fil d'argent qui tend à percer la peau.

Opération de l'épaule gauche le 30 septembre 1892, même manuel opératoire. Nous passons cette fois un fil d'argent de 1 millimètre de diamètre qui résiste bien. Il est tordu et ses extrémités sont soigneusement rabattues sous le périoste. Drainage au crin. Réunion immédiate. J'enlève le fil d'argent du côté droit qui perforait la peau. Les deux os sont solidement soudés.

Le malade est parti guéri le premier novembre. Les mouvements sont faciles et les bras reprennent de la force.

OBSERVATION VIII

(Chavannaz, *in* thèse de Chapuis, 1894).

Jean Péducasse, 78, rue Saint-Jacques, à Bordeaux, âgé de 54 ans, manœuvre, entre le 22 mai 1894 à la salle 18, lit n° 22.

Cet homme est doué d'une santé excellente. Il a eu deux traumatismes antérieurs ayant intéressé le pouce droit et l'index gauche.

Le 22 mai 1894, cet homme est tombé d'une hauteur de quatre mètres dans la cale d'un navire en rade de Bordeaux, et a reçu sur l'épaule droite le madrier qui servait de passerelle.

Il a pu se relever, mais il a constaté aussitôt une impuissance à peu près complète du membre supérieur droit.

Au moment où nous l'examinons, c'est-à-dire le lendemain du jour où l'accident a eu lieu, nous remarquons l'absence complète d'ecchymoses et de plaies à la région scapulaire. Le creux sus-claviculaire droit est moins prononcé que le gauche, et l'extrémité externe de la clavicule fait une saillie appréciable à la vue. La clavicule n'est pas diminuée de longueur, et la palpation, très douloureuse au niveau de l'extrémité externe de la clavicule, permet de constater l'élévation déjà signalée plus haut. La pression sur la partie moyenne de l'os n'est accompagnée d'aucune douleur mais on voit nettement l'extrémité acromiale de la clavicule s'abaisser sous l'influence de cette pression pour se relever aussitôt qu'elle cesse.

Iln'existe pas de crépitation. Tout mouvement spon-

tané de l'articulation scapulo-humérale est impossible. Les mouvements communiqués sont très limités par suite de la douleur qu'ils causent.

Le 30 mai, opération, Chloroformisation. Lavage soigné de la région au savon et au sublimé, puis à l'alcool.

On mène une incision de cinq centimètres, au niveau de l'articulation. Cette incision est poussée jusqu'à l'os. Avec un perforateur, on perce un trou sur l'acromion et un autre en regard sur l'extrémité externe de la clavicule, puis, par ces trous, on passe un fil d'argent de fort calibre. Ce fil est fortement serré une fois la réduction opérée, puis on rabat ses extrémités sur l'acromion en les pressant de façon à les empêcher de former une saillie. La peau est ensuite réunie par des sutures au crin de Florence. Quelques tours de bande de gaze maintiennent des compresses iodoformées sur la plaie et le membre est placé dans une écharpe de Mayor fortement serrée.

Le 7 juin, les fils sont enlevés ; la réunion est parfaite, mais la peau qui entoure la plaie est rouge et humide. Dans les jours qui suivent, cette rougeur augmente et nous voyons se développer un eczéma qui envahit le cou, l'épaule et la partie antérieure du thorax. Lavages à l'eau boriquée. Application de poudre au salicylate de bismuth. Les pansements sont renouvelés tous les jours; immobilisation dans une simple écharpe.

Le 21 juin l'écharpe est supprimée ; les mouvements sont possibles, il y a une légère atrophie du biceps.

Le 30 juin, le malade quitte l'hôpital complètement guéri, il n'existe aucune espèce de déformation, et les mouvements du bras ont toute leur amplitude.

Ce malade a été revu en septembre, se servant par-

faitement de son bras; les mouvements du bras du côté luxé ont tous la même étendue que ceux du côté opposé.

Ce résultat se passe des commentaires. C'est un résultat magnifique. Que serait devenu ce manœuvre sans instruction si les mouvements de son bras n'avaient pas été rétablis ? D'autre part, la déformation a été radicalement supprimée et cela sans danger. L'opération a été absolument benigne.

OBSERVATION IX.

(Inédite).

Le nommé Alfred G... employé des postes et télégraphes, en descendant d'un wagon de chemin de fer avant l'arrêt complet du train, fait une chute, le 13 août 1895. Il est tombé sur le moignon de l'épaule qui a porté à terre et a ressenti une violente douleur à la même région, et lorsqu'il se relève, il est dans l'impossibilité de remuer le bras.

Il va immédiatement trouver le docteur Savidan qui constate que la clavicule droite fait, à son extrémité externe une saillie prononcée. Les épaules sont asymétriques, les clavicules ont la même longueur. La déformation se réduit facilement, quand on porte l'épaule en arrière en appuyant en même temps sur l'extrémité externe de la clavicule.

Connaissant l'inefficacité des divers appareils, il propose au blessé de lui faire la suture des os qui seule a de grandes chances de donner une guérison parfaite. L'intervention est acceptée.

Le lendemain, opération à la cocaïne, suivant la méthode de Reclus.

Incision sur la face supérieure de la clavicule, de 5 centimètres, nettoyage de l'articulation qui est débarrassée de ses caillots. Avec un foret, deux trous sont obliquement percés de haut en bas et d'arrière en avant, l'un dans la clavicule, l'autre dans l'acromion, à un centimètre des surfaces articulaires. Un fil d'argent y est passé et noué sous la face inférieure des os, puis rabattu et masqué le mieux possible.

Suture de la peau au crin de Florence, pas de drainage.

Pansement iodoformé ouaté :

Écharpe de Mayor.

Au dixième jour les fils sont enlevés, et un nouveau pansement est appliqué. Réunion, au quinzième jour, tout pansement est enlevé. On remplace l'écharpe de Mayor par une petite écharpe simple.

Le malade commence à faire des mouvements.

Au bout d'un mois après le jour de l'accident, le rétablissement fonctionnel était à peu près parfait, la cicatrice elle-même presque invisible. Le malade, revu après six mois, ne présentait aucune différence entre ses mouvements du membre supérieur droit et ceux du membre supérieur gauche.

CONCLUSIONS

Là luxation complète de l'extrémité externe de la clavicule, non traitée, ou mal traitée, peut avoir des conséquences sérieuses qui se résument en une impotence fonctionnelle plus ou moins considérable du membre supérieur.

La réduction de cette variété de luxation est très facile ; mais sa contention est souvent impossible : les appareils, ou bien ne maintiennent pas les extrémités articulaires en rapport l'une avec l'autre, ou bien sont douloureux et ne peuvent être supportés.

Quand la réduction est impossible à maintenir, on doit avoir recours, et cela le plus rapidement possible, à la suture osseuse.

La suture osseuse peut être employée non seulement dans les luxations récentes, mais encore dans les luxations anciennes, lorsqu'elles déterminent une difformité notable ou sont suivies d'une impotence fonctionnelle gênante pour le malade.

Quelques chirurgiens ont cherché non seule-

ment à maintenir les os en contact, mais encore à produire une ankylose de l'articulation acromio-claviculaire en réséquant les surfaces articulaires ou en grattant le cartilage. Ce procédé ne présente aucun avantage. Le fil d'argent bien placé maintient suffisamment, et nous pensons qu'il y a intérêt à laisser à cette articulation les quelques mouvements dont elle jouit à l'état normal.

La suture osseuse n'a, dans l'affection que nous étudions, jamais été suivie du moindre accident. Ses résultats ont toujours été vraiment remarquables, elle supprime toute déformation et permet au membre de recouvrer tous ses mouvements.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Vidal de Cassis. — Traité de Pathologie externe et de médecine opératoire. Paris, 1835.

Malgaigne. — Traité des fractures et des luxations, et luxations de l'extrémité externe de la clavicule, nouveau moyen pour les réduire et les maintenir reduites. Gazette médicale de Paris, 1836, page 68.

Morel Lavallée. — Essai sur les luxations de la clavicule. Archives de médecine, 4e série, tome II.

Cloquet. — Journal hebdomadaire, 1830, tome VII, page 400.

Buisson. — Annales de chirurgie, 1843.

Nelaton. — Luxation de l'extrémité externe de la clavicule. Journal de médecine et de chirurgie pratique, 1855, tome XXVI.

Ader. — Thèse de Paris, 1872.

Brindel. — Thèse de Paris, 1875.

Cooper. American Journal of medical sciences, 1861.

Eliannis. — Thèse de Bordeaux, 1887.

Polaillon. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, article Clavicule.

Poirier et *Rieffel.* — Revue de médecine, 1890.

Lafon. — Thèse de Paris, 1890. (Des luxations sus-acromiales, traitement par la suture osseuse.)

Le Bec. — France médicale, 1893, n° 4, page 52. (Luxations des extrémités externes des clavicules, sutures osseuses.)

Chapuis. — Thèse de Bordeaux, 1894. (Du traitement de la luxation sus-acromiale de la clavicule par la suture osseuse.)

G. Bouilly. — Manuel de Pathologie externe, 1892.

P. Tillaux. — Traité d'anatomie topographique, 1892.

Vu : Le Président de la Thèse,
DUPLAY.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

Paris.—Imp. de la Faculté de médecine, Henri Jouve, 15, rue Racine.